### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interrenal Application No PCT/FR2004/002955

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 C12N15/30 C07K14/44 C12N1/11

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

### B. FIELDS SEARCHED

7

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C07K C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, Sequence Search

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the re	elevant passages	Relevant to claim No.
Jalegory	Online of about the first management, where appropriate, or the re-	No varia parenage	
Y	LOHMAN K L ET AL: "Molecular cl characterization of the immunolo protective surface glycoprotein of Leishmania amazonensis" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEN SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEN SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, November 1990 (1990-11) 8393-8397, XP002204079 ISSN: 0027-8424 figures 2,3	gically GP46/M-2 EMY OF Y OF	1-9
X Furt	her documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are listed	n annex.
"A" docum consi "E" earlier filing "L" docum which citatic "O" docum other "P" docum later t	ent which may throw doubts on priority claim(s) or is cited to establish the publication date of another on or other special reason (as specified) ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or means ent published prior to the international filing date but han the priority date claimed	"T" later document published after the Interior priority date and not in conflict with cited to understand the principle or the invention  "X" document of particular relevance; the cannot be considered novel or cannot involve an inventive step when the document of particular relevance; the cannot be considered to involve an indocument is combined with one or ments, such combination being obvious in the art.  "&" document member of the same patent	the application but early underlying the claimed invention to considered to coument is taken alone claimed invention ventive step when the ore other such docuus to a person skilled
	actual completion of the international search  9 July 2005	Date of mailing of the international sea 17/08/2005	urch report
Name and	mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2  NL – 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Espen, J	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation No
PCT/FR2004/002955

gory Citation of document, with Indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
<del></del>	
DUMONTEIL E ET AL: "DNA vaccines induce partial protection against Leishmania mexicana" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 21, no. 17-18, 16 May 2003 (2003-05-16), pages 2170-2177, XP004421134 ISSN: 0264-410X the whole document	1-9
HANDMAN E ET AL: "Therapy of murine cutaneous leishmaniasis by DNA vaccination" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 18, no. 26, July 2000 (2000-07), pages 3011-3017, XP004199096 ISSN: 0264-410X the whole document	1-9
LEBOWITZ J H ET AL: "DEVELOPMENT OF A STABLE LEISHMANIA EXPRESSION VECTOR AND APPLICATION TO THE STUDY OF PARASITE SURFACE ANTIGEN GENES" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, December 1990 (1990-12), pages 9736-9740, XP002052133 ISSN: 0027-8424 the whole document	1-9
KIMA P E ET AL: "Presentation via the class I pathway by Leishmania amazonensis-infected macrophages of an endogenous leishmanial antigen to CD8+ T cells."  JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD.: 1950) 15 AUG 1997, vol. 159, no. 4, 15 August 1997 (1997-08-15), pages 1828-1834, XP002336360 ISSN: 0022-1767 the whole document	1-9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No PCT/FR2004/002955

		PCT/FR2004/002955
	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JIMENEZ-RUIZ A ET AL: "CLONING SEQUENCING AND EXPRESSION OF THE PSA GENES FROM LEISHMANIA INFANTUM" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, BERLIN, DE, vol. 251, no. 1/2, 15 January 1998 (1998-01-15), pages 389-397, XP001159173 ISSN: 0014-2956 the whole document	1-9
Y	MURRAY P J ET AL: "VARIANTS OF A LEISHMANIA SURFACE ANTIGEN DERIVED FROM A MULTIGENIC FAMILY" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 266, no. 36, 1991, pages 24477-24484, XP002296789 ISSN: 0021-9258 abstract; figures 5-10	1-9
Y	SYMONS FIONA M ET AL: "Characterization of a polymorphic family of integral membrane proteins in promastigotes of different Leishmania species" MOLECULAR AND BIOCHEMICAL PARASITOLOGY, vol. 67, no. 1, 1994, pages 103-113, XP002336361 ISSN: 0166-6851 the whole document	1-9
Υ	BEETHAM JEFFREY K ET AL: "Glycoprotein 46 mRNA abundance is post-transcriptionally regulated during development of Leishmania chagasi promastigotes to an infectious form"  JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 272, no. 28, 1997, pages 17360-17366, XP002296788  ISSN: 0021-9258 abstract; figure 1	1-9
Υ	WO 94/26899 A (LEMESRE JEAN LOUP; ORSTOM (FR)) 24 November 1994 (1994-11-24) cited in the application page 59 - page 63; figure 8	1-9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

mation on patent family members

Internanal Application No
PCT/FR2004/002955

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9426899	Α	24-11-1994	FR	2705358 A1	25-11-1994
			AU	6800094 A	12-12-1994
			CA	2162555 A1	24-11-1994
			EP	0698099 A1	28-02-1996
			WO	9426899 A1	24-11-1994
			US	2003068690 A1	10-04-2003
			US	2003059860 A1	27-03-2003
			US	2003138461 A1	24-07-2003
			US	6458581 B1	01-10-2002

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No PCT/FR2004/002955

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 C12N15/30 C07K14 C07K14/44 C12N1/11 Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 C07K Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure oû ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche Base de données é lectronique consultée au cours de la recherche Internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, BIOSIS, Sequence Search C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'Indication des passages pertinents no, des revendications visées Υ LOHMAN K L ET AL: "Molecular cloning and 1-9 characterization of the immunologically protective surface glycoprotein GP46/M-2 of Leishmania amazonensis" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, novembre 1990 (1990-11), pages 8393-8397, XP002204079 ISSN: 0027-8424 figures 2.3 -/--Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents X Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe Catégories spéciates de documents cités: \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou le théorie constituent la base de l'invention. A' document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent ou la théorie constituant la base de l'invention "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international "X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut ou après cette date être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métler document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée \*&" document qui fait partie de la même famille de brevets Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 19 juillet 2005 17/08/2005 Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Fonctionnaire autorisé Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni, Fax: (+31-70) 340-3016 Espen, J

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

	Dema Internationale No
ļ	PCT/FR2004/002955

Catégorie <sup>e</sup> Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages p	no. des revendications visées
DUMONTEIL E ET AL: "DNA vaccines induce partial protection against Leishmania mexicana" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 21, no. 17-18, 16 mai 2003 (2003-05-16), pages 2170-2177, XP004421134 ISSN: 0264-410X le document en entier	1-9
HANDMAN E ET AL: "Therapy of murine cutaneous leishmaniasis by DNA vaccination" VACCINE, BUTTERWORTH SCIENTIFIC. GUILDFORD, GB, vol. 18, no. 26, juillet 2000 (2000-07), pages 3011-3017, XP004199096 ISSN: 0264-410X le document en entier	1-9
LEBOWITZ J H ET AL: "DEVELOPMENT OF A STABLE LEISHMANIA EXPRESSION VECTOR AND APPLICATION TO THE STUDY OF PARASITE SURFACE ANTIGEN GENES" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 87, décembre 1990 (1990-12), pages 9736-9740, XP002052133 ISSN: 0027-8424 le document en entier	1-9
KIMA P E ET AL: "Presentation via the class I pathway by Leishmania amazonensis-infected macrophages of an endogenous leishmanial antigen to CD8+ T cells."  JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD.: 1950) 15 AUG 1997, vol. 159, no. 4, 15 août 1997 (1997-08-15), pages 1828-1834, XP002336360 ISSN: 0022-1767 le document en entier  -/	1-9

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema Internationale No
PCT/FR2004/002955

		PC1/FR20	04/002955
	OCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages p		
	identification dos dosamento oftes, avec, te cas echeant, i indication des passages p	erunents	no. des revendications visées
Y	JIMENEZ-RUIZ A ET AL: "CLONING SEQUENCING AND EXPRESSION OF THE PSA GENES FROM LEISHMANIA INFANTUM" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, BERLIN, DE, vol. 251, no. 1/2, 15 janvier 1998 (1998-01-15), pages 389-397, XP001159173 ISSN: 0014-2956 le document en entier		1-9
Υ	MURRAY P J ET AL: "VARIANTS OF A LEISHMANIA SURFACE ANTIGEN DERIVED FROM A MULTIGENIC FAMILY" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 266, no. 36, 1991, pages 24477-24484, XP002296789 ISSN: 0021-9258 abrégé; figures 5-10		1-9
Y .	SYMONS FIONA M ET AL: "Characterization of a polymorphic family of integral membrane proteins in promastigotes of different Leishmania species" MOLECULAR AND BIOCHEMICAL PARASITOLOGY, vol. 67, no. 1, 1994, pages 103-113, XP002336361 ISSN: 0166-6851 le document en entier		1-9
Y	BEETHAM JEFFREY K ET AL: "Glycoprotein 46 mRNA abundance is post-transcriptionally regulated during development of Leishmania chagasi promastigotes to an infectious form"  JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 272, no. 28, 1997, pages 17360-17366, XP002296788 ISSN: 0021-9258 abrégé; figure 1		1-9
Υ	WO 94/26899 A (LEMESRE JEAN LOUP; ORSTOM (FR)) 24 novembre 1994 (1994-11-24) cité dans la demande page 59 - page 63; figure 8		1-9

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs a membres de familles de brevets

PCT/FR2004/002955

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 9426899	Α	24-11-1994	FR	2705358 A1	25-11-1994
			ΑU	6800094 A	12-12-1994
			CA	2162555 A1	24-11-1994
			EP	0698099 A1	28-02-1996
			WO	9426899 A1	24-11-1994
			US	2003068690 A1	10-04-2003
			US	2003059860 A1	27-03-2003
			US	2003138461 A1	24-07-2003
			US	6458581 B1	01-10-2002

BEST AVAILABLE COPY